

外海地域における初期の木骨煉瓦造建造物の 赤煉瓦にみる刻印に関する一考察

富山 哲之*

(平成15年10月31日受理)

A Consideration of Impressed Marks on Red Bricks of the First Wooden Structure Brick Buildings in Sotome Area

Noriyuki TOMIYAMA*

(Received October 31, 2003)

1. はじめに

我が国で初めて建造物の構造材に使用された赤煉瓦は、安政5年(1858年)、オランダ人技師ハルデスの指導によって、長崎鋳鉄所構内岩瀬道で焼成されたと言われている¹⁻³⁾。やがて建築用煉瓦の製造技術は各地に急速に広まり、明治10年代には、その生産はほぼ全国に展開を終えたと見られる。大正期に入り鉄骨・鉄筋コンクリート構造が普及した。大正12年(1923年)の関東大震災を契機に煉瓦造建築が法令上困難になり煉瓦の生産量は減少した。こうして自ら荷重を支えていたその本質的な役割は終焉した。大正14年(1925年)に日本標準規格の普通煉瓦の規格が公示されたが、当初からそのような規格に近いものが生産されていたようである。煉瓦の寸法及び寸法比率の違いにより東京形、山陽形、並形等と呼ばれた。当時の尺貫法で示された寸面は、通常7寸5分、巾3寸6分、厚さ2寸、重量700匁内外としている¹⁾。長崎形の煉瓦の厚さは1.3寸即ち3.9cmであり、前述の形のものに比べ煉瓦の厚みが薄手のもので蒟蒻煉瓦と称される長崎独特の煉瓦である。山口の調査³⁾によれば、このような蒟蒻煉瓦が使用された年代の下限を、概ね明治16年(1883年)頃としている。新旧型煉瓦の交替期については判然としないようである。

筆者は既報^{4, 5)}において、幕末・明治初期、長崎市域で築造された煉瓦造建造物の調査を行い、これまで我が国最古の煉瓦造建造物である小菅修船所附設の捲揚器械小屋を筆頭に現存する9棟を調べた。これらの壁体積の赤煉瓦は蒟蒻煉瓦でありその小口面に刻印が見られるのが特徴である。これまでに蒟蒻煉瓦の刻印模様は60種余を示した⁴⁾。蒟蒻煉瓦の形状、寸法、色、刻印等について検討するとともに、築造年代の判明した建造物に使用された煉瓦と築造年代の不詳な建造物の煉瓦との関連を述べた。築造年の判明した建造物4カ所の壁体蒟蒻煉瓦に見る刻印と築造年代の不詳な建造物2カ所の煉瓦の刻印との間には、それぞれの刻印模様を対比した結果、刻印の同一性が高いことが分かった。当時、長崎で製造され流通していた蒟蒻煉瓦を使用した可能性が高いことを示唆している⁵⁾。筆者が調

* 長崎大学教育学部理科

査した範囲において、現存する蒔蕨煉瓦造建造物の築造年から考えて、蒔蕨煉瓦の製造年代の上限は慶応元年（1865年）であり、その下限は明治9年（1876年）であると推定される。

このような現状を踏まえた上で、この度の調査地域として長崎市の北西部に隣接する外海地域を選定した。この地域にある歴史的な木骨煉瓦造建造物の調査を行い、比較観察のために、一部は長崎市域に在る建造物の壁体煉瓦の調査を行った。本調査は、先述した長崎地方の環境調査の一環であるため、環境教育における環境調査の意義、調査方法のみならず、煉瓦の寸法測定、観察の際に考慮した事項等についても同様である。従って、これらについての詳細な説明は述べず、建造物の壁体積の蒔蕨煉瓦を観察した結果を中心に報告する。

2. 煉瓦造建造物群の沿革と現況調査

2・1 地理的環境

図1に調査した外海地域の煉瓦造建造物群の分布図を示す。2003年2月から2003年10月までの期間に折々現況調査を実施した。図に示すように、これまでの本調査によって確認した蒔蕨煉瓦造建造物は西彼杵郡外海町西出津郷（図中●）の「出津文化村（図2）」に分布する。関連する建造物は長崎市域の大浦（図中○）に分布する。外海地域は、長崎市畝刈から外海町雪浦までの地域を指し、西彼杵半島の中央西側に位置している。中心地の外海町は面積約47k㎡、人口約5400人であり、長崎市への編入合併を予定している。

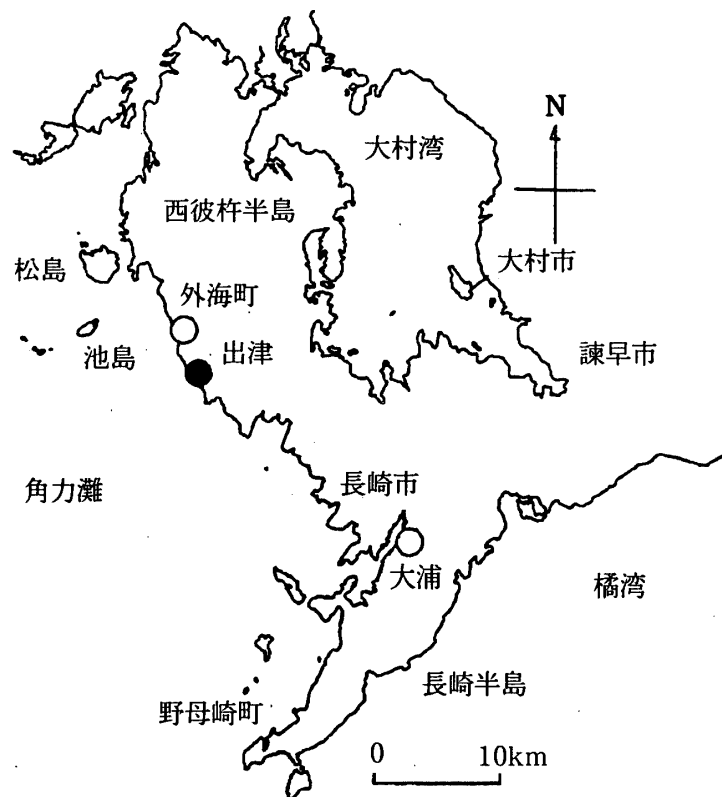


図1 長崎・外海地域におけるド・ロ神父遺構の位置図

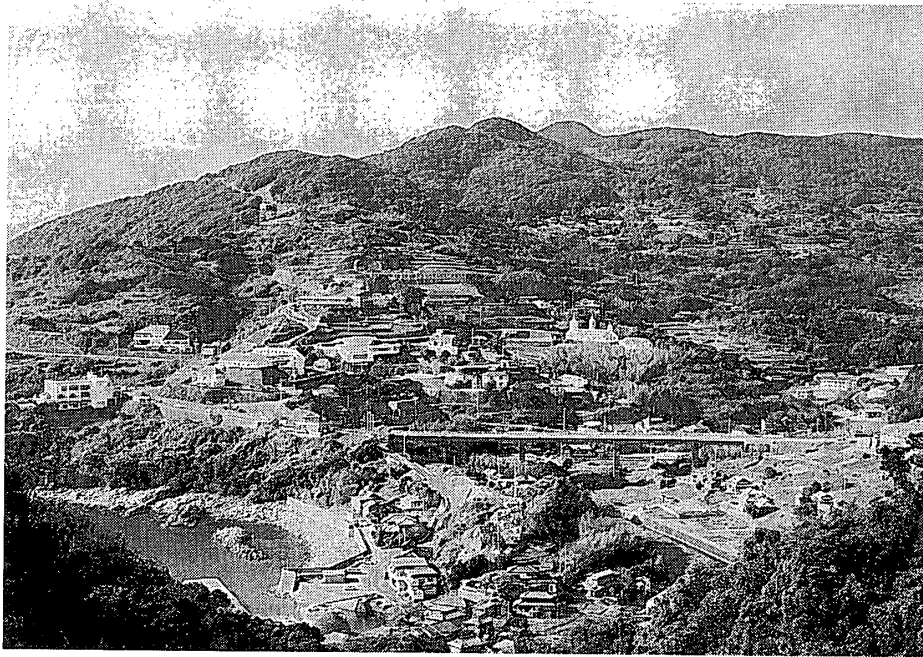


図2 出津文化村全景 遠藤周作文学館構内からの遠景（2003年8月撮影）

地質図⁶⁾によれば角力灘に面する西海岸部の海側に大規模な外海断層（Sotome Fault）とそれに続く多以良断層（Taira Fault）が半島北端まで長さ約35kmに渡ってほぼ南北方向に縦走している。この半島の地形は西海岸の険しい断層崖から山地に移っている。西側の海域は、淡水環境において堆積した炭層を含む地層が広く分布していると推定されており、崎戸・松島海底炭田地帯を形成し、池島や松島の海底炭鉱では良質の瀝青炭を産出していた。閉山後、2002年度から国の炭鉱技術移転5カ年計画が始まり、池島炭鉱は海外からの研修生を受け入れる教育訓練施設として活用されている。地表に露出する変成岩類の結晶片岩は温石（おんじゃく）石とも呼ばれ、古くから家屋の外壁や石塀、石垣の組積に利用されている。年平均風速の全国分布図⁷⁾によれば、角力灘に面した西彼杵半島は地上の年平均風速は2m/sを越える風の影響を受けるなど地理的に特異な環境にある。集落は海と山地とに挟まれて点在しており、かつてどこからも接近しにくい辺境の地であったことは想像するに難くない。

2・2 歴史的環境

この地方は昔「外目（ほかめ）」と呼ばれた。藩政時代には、出津濱郷、赤首郷、大野郷、神浦郷等は太田領であり出津郷、下黒崎郷、岡郷等は肥前領であった。禁教令発布以降、何れの領地の住民も隠れキリシタンとなりその教えを守り続けた。遠藤は、「……。このようにかくれ切支丹の信仰は本来の基督教から生まれながら、親とは似つかぬものに変化している。それは時代の遺物にすぎず、この遺物は蟬のぬけがらのように……。」（⁸⁾）と述べている。禁教令が解かれた明治初期、もはや隠れキリシタンの信仰がキリスト教そのものではなかったのであろう。長崎開港を契機にいち早くパリ外国宣教会は我が国への布教活動を開始した。フランス人の宣教師マルコ・マリア・ド・ロ（Marc-Marie de Rotz, 1840-1914）は明治元年（1868年）にフランスを旅立ち長崎に渡来して石版（平版）印刷術

を伝えた⁹⁾。同神父は一時期横浜へ移動したが、明治6年には再び大浦天主堂付となり後に外海地方の信徒のために身を投じた。明治12年(1879年)に外海地方の主任司祭として赴任し、出津郷の出津教会堂を始め多くの施設を私財を投じて建設し、授産事業を行い、地域の社会福祉・教育・医療に多大の貢献をしたと伝えられている。当地での終生に亘る偉業・遺徳は今なお外海の人々に語り継がれ「ド・ロ様」¹⁰⁾と敬慕されている。その中にはパン・マカロニ・ソーメンの製造法、織物や染色技術の伝授があり、製麺法は今日なお受け継がれている。出津農産加工生産組合では落花生油を引き油として用いた乾麺を製造しており「ド・ロさま」の名を付して地域の特産品としている。

2・3 ド・ロ神父遺構の由緒沿革

ド・ロ神父は、土木建築に造詣が深く、自らが設計・施工を主導した長崎・外海地域の建造物の遺構^{11, 12)}として、旧羅典神学校(1875年)、出津教会堂(1882年)、旧出津救助院(1883年)、旧出津鰯網工場(1885年)、大野教会堂(1893年)、旧長崎(大浦)司教館(1915年)がある。これらの多くは和風の技法を混在させた擬洋風様式の木骨煉瓦造建造物である。また、小屋組は直材を陸梁に用いたキング・ポスト・トラス小屋組である。ド・ロ神父遺構(旧救助院跡・旧鰯網工場跡)は昭和42年(1967年)2月に県指定史跡に指定された。このうち旧救助院跡は2003年10月17日、国の重要文化財に指定するよう文化審議会(高階会長)は河村文部科学相に答申した。出津教会堂と大野教会堂は昭和47年(1972年)2月に長崎県指定有形文化財・建造物に指定されている。長崎市域に現存する建造物は、図3に示すように、東山手の大浦天主堂に隣接して旧羅典神学校があり、昭和47年(1972年)5月に国指定重要文化財・建造物に指定されている。同敷地内にある旧長崎司教館は大正15年(1915年)に竣工した。この時期に教会堂建築で著名な鉄川与助¹³⁾(1878-1976)がド・ロ神父から直接建築の手ほどきを受けている。片岡によれば、“鉄川与助翁は「ド・ロさまは構想に二年かかり、私と二人で設計するのに二カ月かった」と述懐する。”¹⁴⁾とある。鉄川与八郎は父与助のことを「・・・ド・ロ神父様に見込まれて、難解な建築学の基礎理論と建築工具と工法等の手ほどきを受けた。・・・」¹⁵⁾と言う。鉄川は終生ド・ロ神父を建築の師として敬愛していたと言われる由縁である。同神父の作品群に見る共通点として、林は、「・・・質実剛健さや実用的合理性を優先する姿勢であり、かつそこにはリブ・ヴォールトの使用が全く見られない点が注目される。・・・(中略)・・・たしかな建築技量からすれば、むしろ意識的にそれを忌避していたかもしれない。・・・」¹⁶⁾と述べている。明治期、多くの神父達が教会堂建設を指導していた中でド・ロ神父は建築に造詣が深く特別な技量の持ち主であったとして高く評価されている。

2・4 建造物調査結果の概略

2・4・1 旧羅典神学校

旧羅典神学校(図3)は長崎市域にあり我が国最古の学校建築・神学校である。木骨煉瓦造三階建、地下一階の北側以外は三方とも煉瓦造であり、その外壁及び内壁を漆喰仕上げしてある。一階大曳基礎の煉瓦積は露出している。また、庭先の崖に掘られた横穴に貯蔵庫(1.1×1.6×0.7m³)として使われたと見られる煉瓦積がある。このような場所に煉瓦の刻印が見られる。

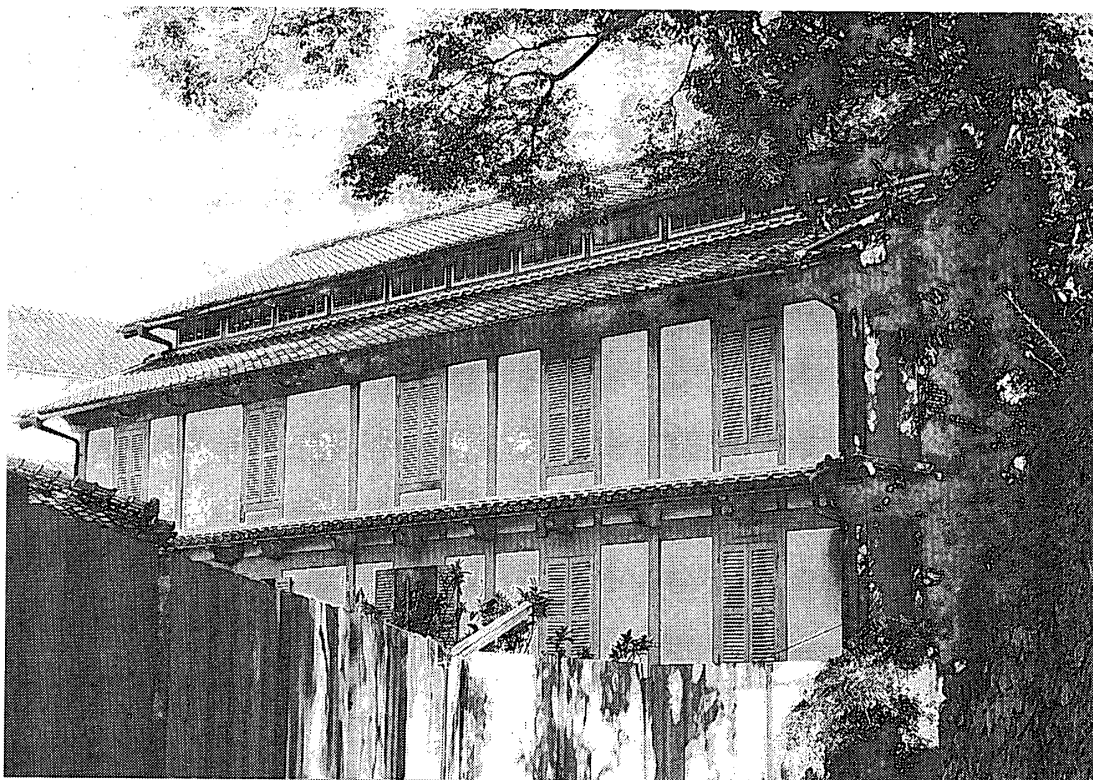


図3 旧羅典神学校（長崎市南山手町）



図4 旧救助院跡（西彼杵郡外海町出津）

左側；ド・ロ神父と子供の像

後方；旧救助院（2階建）

2・4・2 大野教会堂

大野教会堂の所在する大野郷は出津教会堂のある出津から約4 km北上した所にある。出津教会堂が設けられて十一年後に設置された巡回教会の一つである。木骨石積造平屋建の概略寸法は幅約7 m, 奥行約18 mである。トラス小屋組の構法を取り入れてある。周壁は全てド・ロ石積であり, 東西側面には各々5個の半円アーチの片引窓がある。そのアーチの上部に普通煉瓦の小口を円弧に揃えて2層の煉瓦の輪石を積み上げてある。2003年8月現在, 半解体修理が施されており建物全体が工事用天幕で覆われている。

2・4・3 出津教会堂

出津教会堂は布教の中心的存在であった。創建当時木造棧瓦葺き寄棟造, 煉瓦造壁体, 内部漆喰塗りであったことが判明している。現在の教会堂は木骨煉瓦造, トラス小屋組の構法を取り入れてある。屋根や棟高を低く抑えてあるのは暴風被害を防ぐために配慮されたことと言われている。建物の概略寸法は, 全長37 m, 幅11 m, 建築面積407 m²である¹¹⁾。創建から二回の増築まで一貫してド・ロ神父の設計・施工によるところに大きな特長がある。構造は煉瓦造であるが, 煉瓦は表面には全く露出していない。煉瓦壁の内外の表面は漆喰またはモルタルで覆われている。

2・4・4 ド・ロ神父記念館

旧出津鰯網工場跡は昭和42年にド・ロ神父記念館として発足し同神父の遺品を一堂に収集・展示してあり一般公開されている。平成11年度より3カ年計画により, 長崎県の補助事業として半解体修理が行われた。煉瓦壁体の見え掛かり部分は, クリーニングを施した当初煉瓦を転用してある。煉瓦の厚みが5 cm以上であるので厚手の普通煉瓦である。

2・4・5 旧出津救助院跡

旧出津救助院跡地に, 旧救助院, 旧マカロニ製造所, 旧診療所, 渡瀬川の水車小屋を移転した建物が残存している。この中で蒔蕨煉瓦が使用されているのは旧救助院である。図4に示す二階建の旧救助院は, 建物の履歴として特別である。この建物は小田の旧庄屋屋敷をド・ロ神父が明治16年(1883年)に買収して築造したとされる。これは二階建(梁間約10 m, 桁行約25 m), 寄棟造, 棧瓦葺の建物であり, 北側に面する下屋状の増築部にパン焼窯, 物置, 食堂等が設けられていた。旧食堂部の内壁に蒔蕨煉瓦と普通煉瓦を混用した壁体がある。一階には当時ここで使ったソーメン延べ板, カンコロ切り機, 糸巻き機等が無造作に置かれている。床下には当初より溝掘が存在している。自家製の醤油や味噌或いは甘藷の貯蔵庫として利用されていたものと推察される。ド・ロ神父は, この建物を「聖ヨゼフの仕事場」と称しており, 仕事場の様子を長崎の絵師・宮崎惣三郎に描かせている(図5)。片岡によれば「救助院ではこうした製粉, 機織, 裁縫, パン, マカロニ, 搾油などの技術を教え, 日記, 算術などの学業を授けた。何れもド・ロ神父の独創的工夫がこらされていた。」¹⁷⁾とある。

2・5 構造体の物理

前出の木骨煉瓦造建造物は木製の支柱の間を煉瓦壁で充填した構造である。この煉瓦壁は構造壁として支柱と同様に建物の重量を支えている。木骨石積造の場合は石積壁が構造壁の役割を担う。石積の技法は元来この地方に古くから在った土着的な構法である。また, ド・ロ神父の故郷・フランスのヴォスロール地方には石積の構法が在ったと言われている。

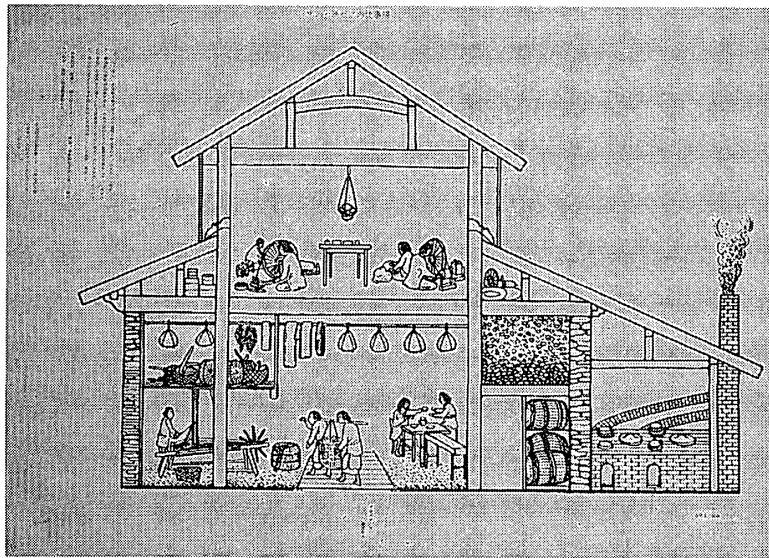


図5 旧救助院（聖ヨゼフの仕事場） 宮崎惣三郎画（ド・ロ神父記念館所蔵）

ので同神父は何の違和感もなくこの技法を建築に取り入れたものと思われる。木材、石、煉瓦、土の熱伝導度は金属に比べてかなり小さい。石材や煉瓦を積上げて建物の壁体を造作できるので、建物内を夏は涼しく冬は暖かくする、保温材としても適した材料である。

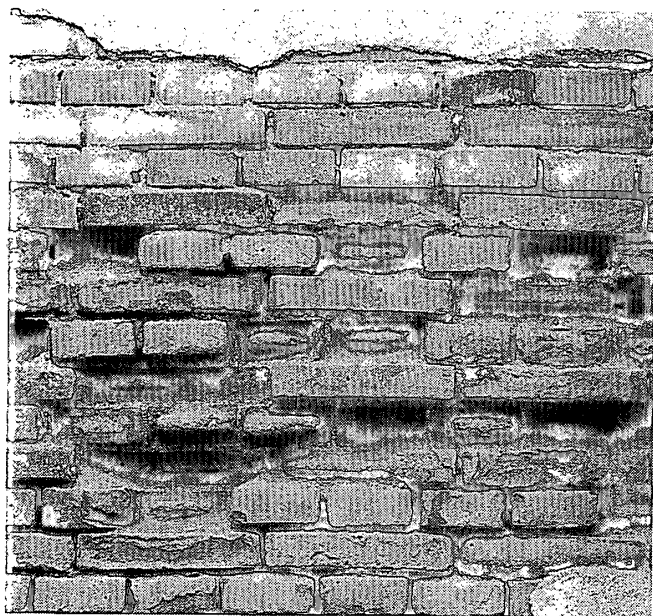
建物の重量は柱と構造壁によって支えられているが、その柱は太く、壁は厚いものほど堅牢である。だが、建物を高層化するほど上部の重量が増してその自重で潰れてしまう恐れがある。我が国最古の長崎の鉄橋・出島橋のトラス橋に見られるように、細くて軽く、而も強い部材で構造物を造る方法がトラス構法である。これは、二つ以上の直線状の棒の両端を、摩擦のないヒンジで連結して造った構造物のことである。ド・ロ神父が木造建築に取り入れたキング・ポスト・トラス構法は、当時、工場等の屋根組に使用されていた屋根トラスであったようである。従来の和風木造の屋根トラスに方杖を入れたやや複雑な構造の立体トラスである。外海地域の沿岸部は平均 2 m/s を越す地域である。風圧に対する強度を上げるために役立った屋根組でもある。

坂道に面した旧マカロニ製造所の石積壁はこの地方に広く分布する結晶片岩を積み重ねたド・ロ壁と称されている。この石壁の目地材はド・ロ神父が考案したものとして知られている。長崎では、古くから俗称「あまかわ」¹⁸⁾ と呼ばれる安山岩質の赤褐色の風化粘土に石灰とすさを混合し水で練り上げた天川漆喰を石橋の石積や石垣目地、煉瓦目地に使用していた。ド・ロ神父が考案した目地材は、風化粘土を水に溶かした濁液で石灰と砂を混合したものであり、砂を加えることで接着性が高められた。その理由は、漆喰に外力が作用して亀裂が生じたとき、亀裂が粒子の大きな砂に達するとそこで止まるからである。同神父が手掛けた全ての建造物の壁体にはこのような目地材が使用されている。

2・6 蒭蒻煉瓦積の建造物

旧救助院の壁体を図6 (a)～(d)に示す。図(a), (b), (d)は何れも被覆材のモルタルが剥離して下地が露出していることが分かる。図6 (a)は外壁の蒭蒻煉瓦積 ($1.2 \times 1.3 \text{ m}^2$) である。風雨に晒されて風化・侵食が著しい部分がある。図6 (b)は外壁のド・

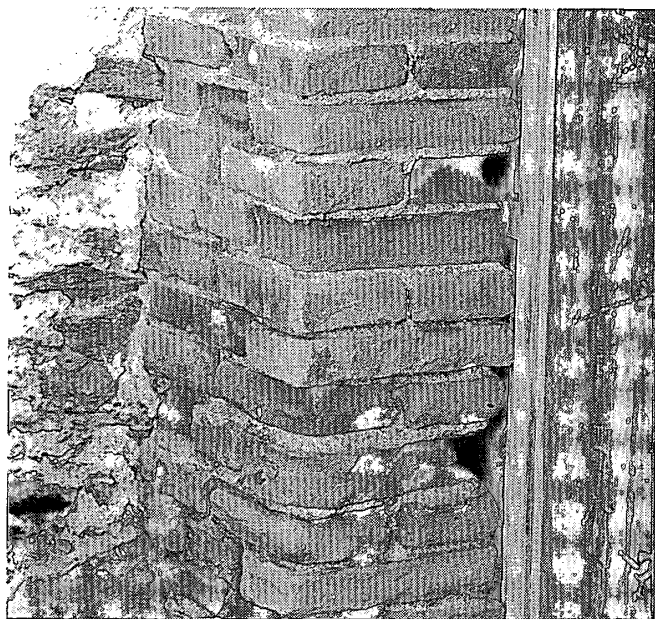
ロ石積と呼ばれ自然石・結晶片岩の石積である。図6(c)はパン焼窯跡の煙突部分($0.2 \times 0.3 \times 2 \text{ m}^2$)である。図5の「聖ヨゼフの仕事場」に図示された煙突に相当する。屋根より上の煙突上部は欠落し下部の部分が残存している。図6(d)は旧食堂内部の壁体煉瓦積($1.3 \times 1.6 \text{ m}^2$, $1.6 \times 2.5 \text{ m}^2$)の東側内壁であるが薄手の蒟蒻煉瓦と厚手の普通煉瓦が混在している。これは当初の煉瓦積ではなく改修時の後補と見られる。このような煉瓦造の外壁及び内壁の蒟蒻煉瓦の小口面に刻印がある。



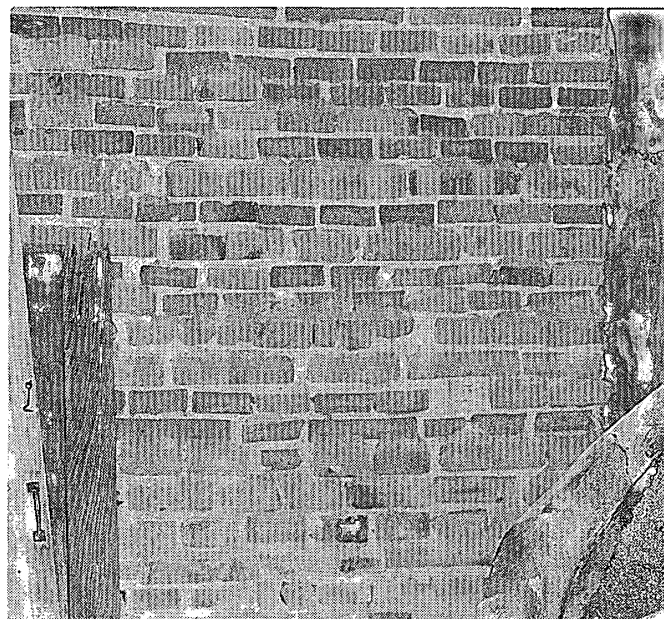
(a) 蒟蒻煉瓦積の外壁



(b) ド・ロ石積の外壁



(c) 蒟蒻煉瓦積の煙突



(d) 蒟蒻煉瓦と普通煉瓦混用の内壁

図6 旧救助院の壁体

3. 赤煉瓦の調査結果及び考察

表1に示すように、今回調査した赤煉瓦造建造物は外海地域に7棟、長崎市域に2棟である。建造物の所在地においてキャリパーで測定した壁体煉瓦の形状寸法の平均値 $W \times L \times H$ [cm] を示す。空欄は煉瓦表面が被覆材で覆われているかまたは後補の普通煉瓦が使用されているので寸法表示を省略してある。

表1 ド・ロ神父遺構の煉瓦造建造物名称及び煉瓦の形状寸法等

建造物名称	所在地	築造年	増改築年	煉瓦の寸法	刻印種類
出津教会堂	外海町西出津郷	1882	1891, 1909		
旧出津救助院	外海町西出津郷	1883		10.5×22.0×4.1 10.7×22.4×5.3	5
旧マカロニ製造所	外海町西出津郷				
旧水車小屋	外海町西出津郷				
旧診療所	外海町西出津郷				
ド・ロ神父記念館 (旧鰯網工場)	外海町西出津郷	1885	1968	11.5×22.3×5.3	
大野教会堂	外海町大野郷	1893	1926		
旧羅典神学校	長崎市南山手町	1875	1985	10.6×22.6×4.7	2
旧長崎司教館	長崎市南山手町	1915			

旧救助院及び旧羅典神学校壁体の煉瓦に厚さ5 cm以下のものが見られる。既報⁴⁾で述べたが築造年が下がるにつれて煉瓦の厚みは次第に普通煉瓦の寸法に移行するようである。旧救助院の壁体には煉瓦の厚さが異なる2種類の煉瓦が混用されている。旧出津救助院壁体煉瓦は平均厚さ4.1 cmの蒟蒻煉瓦であり、5種類の刻印が見られる。旧羅典神学校の壁体の煉瓦は平均厚さ4.7 cmである。前者の煉瓦の厚みに比べて0.6 cm厚い。高林寺の煉瓦門の煉瓦は平均厚さ4.9 cmであったが刻印が見られた⁴⁾。全て煉瓦は、赤色系であり形状寸法は±0.5 cm以内で微妙に変化している。表1によれば、薄手の煉瓦即ち蒟蒻煉瓦が建物に使用された年代の下限は明治16年(1883年)である。これまでの筆者の調査では、明治9年(1876年)に築造された高林寺の煉瓦門(2002年10月解体)が下限であったが、この結果、山口³⁾の調査で明治16年を下限とする説明とも符合する。

蒟蒻煉瓦が見出された建造物は旧出津救助院と旧羅典神学校の2棟である。壁体の大部分は漆喰やモルタルで被覆されているので煉瓦積の露出部分は僅かである。従ってこれらの煉瓦積に観察された刻印数は既報⁴⁾に示した他の建造物の刻印数に比べると少ない。これらの建物の蒟蒻煉瓦の刻印群の形態を図7、図8に示す。これらの刻印と類似する形態が見られる小菅船架捲揚器械小屋、及び旧唐人屋敷跡煉瓦塀の刻印を図9、図10に示す。図中の尺度の最小目盛は0.04 cmである。写真の拡大倍率は2.5倍である。

表2に刻印の模様の外形が占める面積 S (cm²) 及び溝の深さ D (cm) の平均値の結果を示す。観察された刻印は円形を基本とする刻印である。刻印の形態については、大円に小円を重ねた「二重丸」、13個の小孔を円形に配列した「破線丸」で表し、円内の模様別による花卉模様の「花卉丸」、一の字の「丸一」、片眼龍の「丸孔」として略記している。表では、各々の建造物の壁体煉瓦に見られる刻印は、最大面積は約2 cm²、溝の最大深さは約0.1 cmである。

表2 刻印模様の面積 S (cm²) 及び溝の深さ D (cm)

		二重丸 (大)	二重丸 (小)	花卉丸	破線丸	丸一	丸孔
旧出津救助院壁体	S	1.81		1.91	1.19	1.07	0.90
	D	0.09		0.06	0.06	0.06	0.09
旧羅典神学校壁体	S	1.52	1.23				
	D	0.09	0.08				
小菅船架器械小屋壁体	S		1.23				
	D		0.06				
旧唐人屋敷跡煉瓦塀	S	1.60	1.23		1.41	1.25	
	D	0.06	0.06		0.10	0.08	

旧出津救助院の壁体煉瓦積において、蒟蒻煉瓦の刻印は円形を基本とする5種類がある。図7 (a) は同心円であり外円の直径1.52cm, 内円の直径1.05cm, 溝の幅0.10cm, 溝の深さ0.09cmである。図7 (b) は直径1.56cmの円形の輪郭内に花卉状の模様が放射状に配列しているが模様の半分は不明瞭である。図7 (c) は0.13cm角の小孔13個を円形状に配列したもので外径1.23cmである。図7 (d) は外径1.17cmの円内に一の字の文字形である。図7 (e) は直径1.07cmの円の片隅に直径0.17cmの小孔が見られる。各図は刻印の摩耗の少ないものを示したが、建物の壁体煉瓦の多くは風化が進行しているためにこれら以外の類似した刻印の外貌は不明瞭である。

旧羅典神学校の煉瓦積には図8 (a), (b) に示すように2種類の刻印がある。両者はそれぞれが外径1.52cm, 1.23cmの「二重丸」(大), (小) である。

以下に、旧出津救助院及び旧羅典神学校の煉瓦の刻印模様を比較するために、小菅船架捲揚器械小屋及び旧唐人屋敷跡煉瓦塀の蒟蒻煉瓦の類似した刻印模様を図9, 図10に示す。

小菅船架捲揚器械小屋の壁体煉瓦積において、蒟蒻煉瓦の刻印は円形または半円形等の12種類がある⁴⁾。図9 (a) は前報⁵⁾の時点で見出していたものである。同図より「二重丸」(小)の刻印の外径は1.23cmである。これは前出の図8 (b) に対応する。

旧唐人屋敷跡の煉瓦塀には壁面に12種類の刻印がある⁴⁾。類似する刻印を図10 (a) ~ (d) に示す。「二重丸」(大), (小)の刻印を図10 (a), (b) に示す。両者はそれぞれ外径が1.60cm, 1.23cmである。「破線丸」を図10 (c), 「丸一」を図10 (d) に示す。両者はそれぞれ外径が1.41cm, 1.25cmである。大きさの異なる「二重丸」の刻印, 図10 (a), 図10 (b) は, それぞれ旧羅典神学校の壁体煉瓦の刻印, 図8 (a), 図8 (b) のそれぞれに対応する。「破線丸」の刻印, 図10 (c) と「丸一」の刻印, 図10 (d) は, それぞれ旧救助院の壁体煉瓦の刻印, 図7 (c), 図7 (d) に対応する。「破線丸」を比べた場合, 図7 (c) の方の風化が進んでおりやや直径が小さい。類似した刻印を比較した結果, 刻印の外径は誤差数%程度に収まり, 同心円の中心のずれや小孔の形状, 一の字の大きさはほぼ一致する。これはそれぞれの印版が同じ物であることを示唆している。

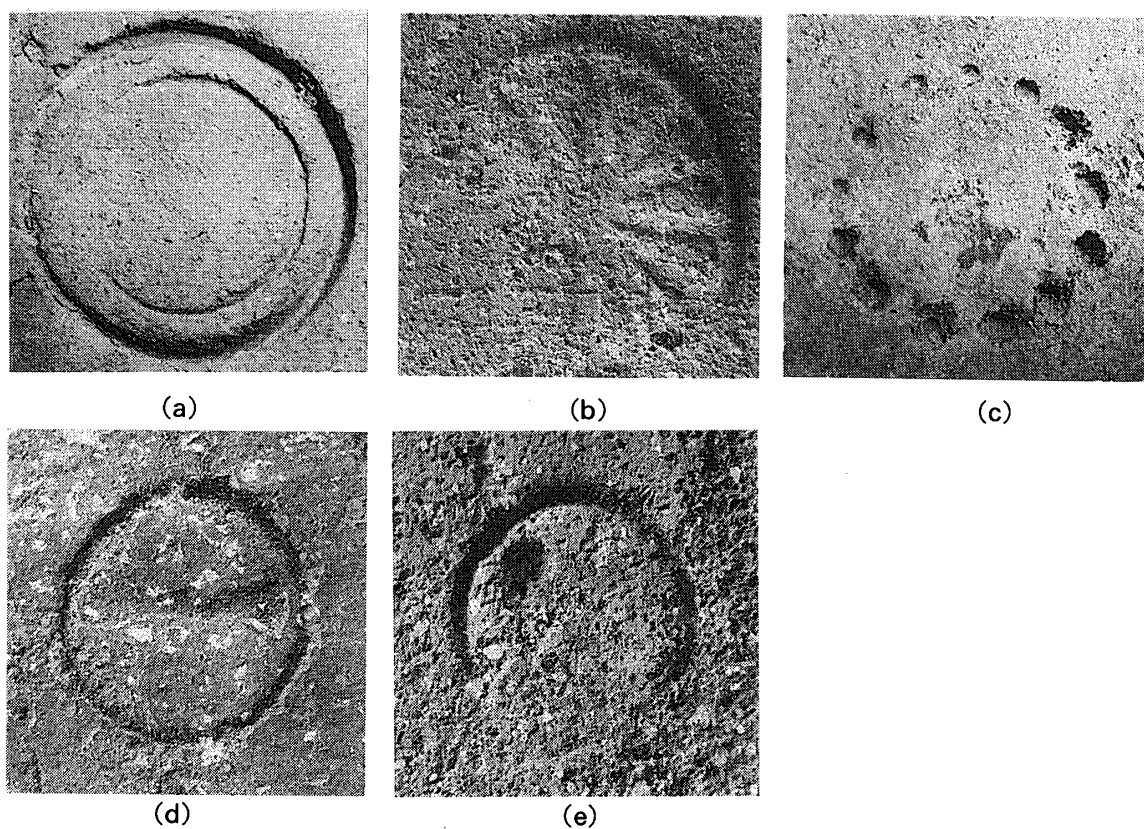


図7 旧救助院跡壁体煉瓦の刻印

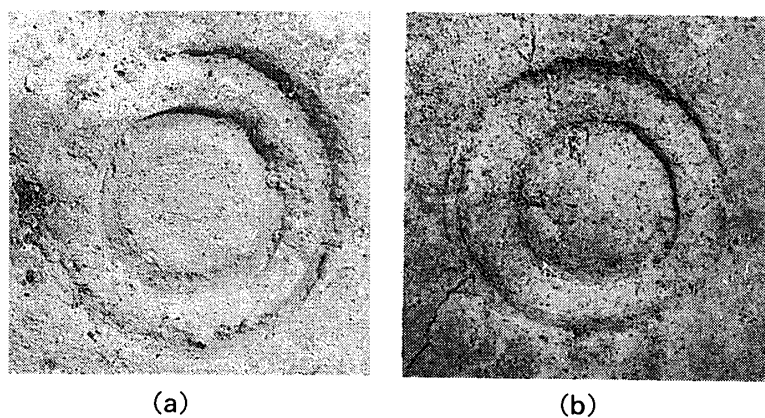


図8 旧羅典神学校跡壁体煉瓦の刻印

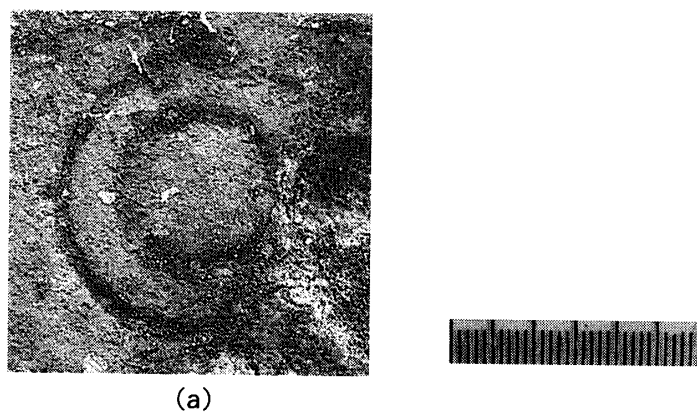


図9 小菅船架器械小屋壁体煉瓦の刻印

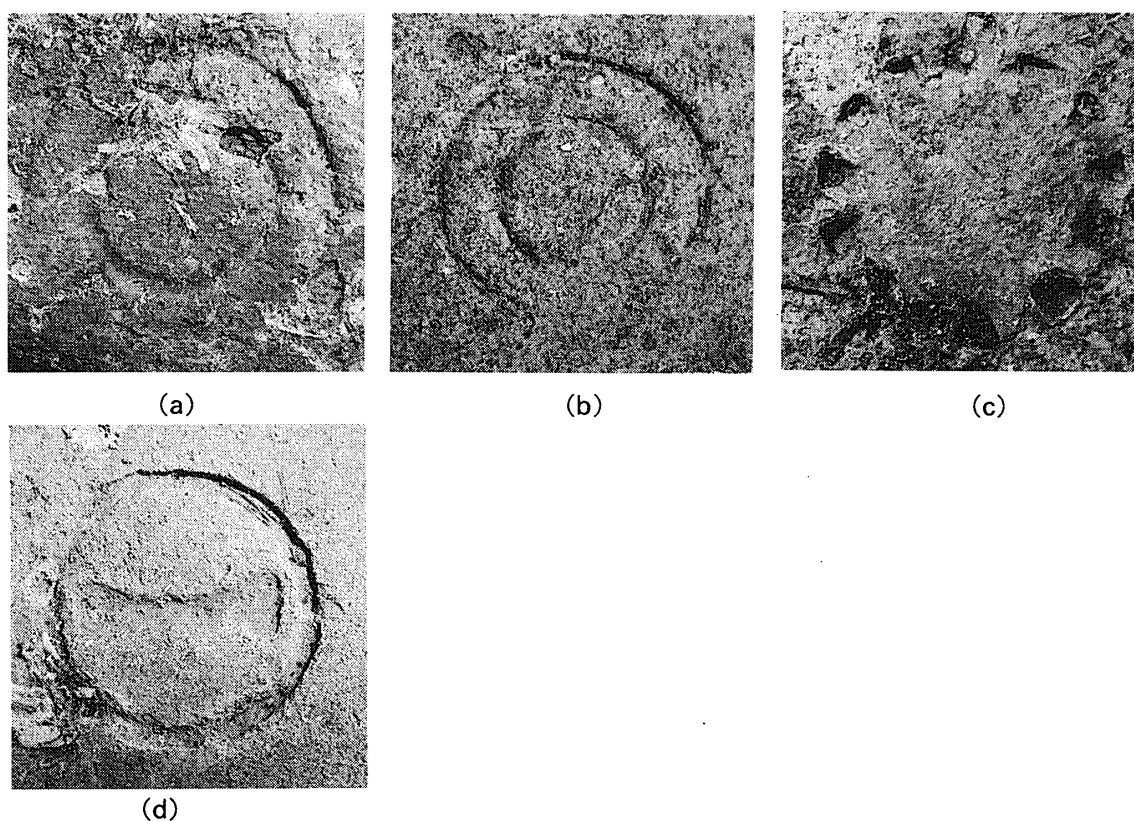


図10 旧唐人屋敷跡煉瓦塀の刻印

刻印の模様は同じであるがその寸法が僅か異なる理由として、煉瓦の刻印は母材の成型直後に下地に圧痕されるのであり、下地に対する圧痕の程度、乾燥や焼成工程での変形、歪みによって母材の収縮が生じたことによると考えられる。それ以上の寸法の差異がある場合には使用者が印版を更新したこと等が考えられる。そして、これまでの100年余り時間経過において風化の程度の差異が現れている状況を反映している。

表3に前報⁵⁾の結果も含めて各建造物壁体煉瓦に観察される類似した刻印の種類数を纏めて示す。

表3 各建造物壁体煉瓦に見る類似した刻印の種類

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
A	小菅船架捲揚器械小屋	×	1					4			1
B	海底電線小ヶ倉陸揚庫	1	×					2	5		
C	佐藤家石造倉庫			×							
D	影照院跡煉瓦門				×						
E	高林寺煉瓦門				2	×					
F	金星観測台基石						×	1			1
G	旧唐人屋敷跡煉瓦塀	4	2				1	×		2	1
H	大浦天主堂煉瓦塀		5						×		
I	旧出津救助院							2		×	
J	旧羅典神学校	1					1	1			×

前報⁵⁾によれば、旧唐人屋敷跡の煉瓦塀（築造年不詳）の刻印と小菅船架捲揚器械小屋（1866年築造）との間に4種類の類似した刻印があり、また海底電線小ヶ倉陸揚庫（1871年築造）との間に2種類の類似した刻印がある。本調査では、前述の刻印の模様とは異なるが、旧唐人屋敷跡煉瓦塀の刻印と旧救助院（1883年築造）の壁体煉瓦の刻印との間に類似した模様が2種類見られる。旧唐人屋敷跡煉瓦塀煉瓦の「二重丸」（小）の刻印は、小菅船架捲揚器械小屋の壁体及び旧羅典神学校（1875年築造）の壁体煉瓦の刻印に類似している。本稿の時点で判明した刻印の種類数は70種類に達することからすれば煉瓦製造所または煉瓦製造職人を識別するものであることの可能性が高いと考えられる。現存する蒔蒔煉瓦造建造物の築造年から判断して蒔蒔煉瓦の流通期間はおよそ17年間であることが分かる。同じ刻印の使用年代の違いは、一煉瓦製造職人の労働可能年数を考慮しても矛盾するものではないと思われる。

4. まとめ

ド・ロ神父遺構である旧出津救助院及び旧羅典神学校の壁体煉瓦に観察される刻印と他の建造物壁体煉瓦の類似した刻印模様の微構造とを比較観察した結果、以下のような知見を得た。

旧出津救助院の壁体煉瓦に5種類の刻印が見られるがこの内の2種類は旧唐人屋敷跡煉瓦塀の刻印と同じ模様である。旧羅典神学校の壁体煉瓦に見る2種類の刻印も旧唐人屋敷跡煉瓦塀の刻印と同じ模様であり、この内の1種類は小菅船架捲揚器械小屋の壁体煉瓦の刻印と同じ模様である。長崎・外海地域で製造所が同じ系統の蒔蒔煉瓦が使用されていたことを示唆している。現存最古の蒔蒔煉瓦造の小菅船架捲揚器械小屋が1866年（慶応2年）に築造されて以降、1883年（明治16年）に旧出津救助院が築造されるまで、少なくとも17年間に亘り長崎・外海地域で流通していた蒔蒔煉瓦がこれらの地域で使用されていたことが明らかである。

蒔蒔煉瓦が使用されていた旧出津救助院跡地の建物はド・ロ神父の社会事業を記念する遺構として、旧マカロニ製造所跡等に同神父独特の構法が見られる所である。現在、旧出津救助院はド・ロ神父記念館の一部として、また、旧診療所の建物は学童保育所として使用されている。各建造物は老朽化が目立ち保全修復が必要であると思われる。折しも、旧出津救助院跡は国の重要文化財に指定されることになった。今後の地域文化財の保存整備の進捗を期待したい。この地域は各地から修学旅行生が訪れる所であり、また、地域の学校では「総合学習」の場として活用されているように聞いている。地域の文化財の教育に果たす役割は、身近な環境を見直し、地域の文化財を再発見する過程において、環境リテラシー育成に重要であると考えられる。

参 考 文 献

- 1) 日本科学史学会編：日本科学技術史大系（第17巻）（第一法規，1970）279.
- 2) 長崎史談会編，北岡伸夫著：長崎談叢，第四十七輯（藤木博英社，昭和43年）28.
- 3) 山口光臣：長崎の洋風建築（長崎市教育委員会社会教育課，昭和42年）80.
- 4) 富山哲之：長崎大学教育学部紀要（教科教育学）第40号（平成15年）50.
- 5) 富山哲之：長崎大学教育学部紀要（教科教育学）第41号（平成15年）47.
- 6) 通商産業省工業技術院地質調査所監修：日本地質図大系九州地方（朝倉書店，1995）35.
- 7) 新建築学体系編集委員会編：新建築学大系 10 環境物理（彰国社，1984）153.
- 8) 遠藤周作，アイリーン美緒子スミス：かくれ切支丹（角川書店，昭和55年）8.
- 9) 長崎史談会編，片岡弥吉著：長崎談叢，第三十八輯（藤木博英社，昭和33年）1.
- 10) 長崎史談会編，江口源一著：長崎談叢，第七十七輯（耕文社，平成3年）104.
- 11) 平野武光編：外海町誌（外海町役場，昭和49年）713.
- 12) 長崎県教育委員会編：長崎県文化財調査報告書 第140集 長崎県の近代化遺産（平成10年）178.
- 13) 阿野露団：長崎の肖像－長崎派の美術家列伝－（形文社，1995）215.
- 14) 片岡弥吉：ある明治の福祉像（日本放送出版協会，1977年）192.
- 15) 長崎史談会編，竹野忠生著：長崎談叢，第八十輯（耕文社，平成5年）41.
- 16) 林 一馬：長崎の教会堂（九州労金長崎県本部，2002）58.
- 17) 片岡弥吉：前掲書，118.
- 18) 長崎史談会編，北岡伸夫著：長崎談叢，第四十九輯（藤木博英社，昭和45年）107.